

CASO CLÍNICO

14 de Junio de 2022

Ángela Crespo Rubio (Residente MI)
Esther Fernández (Médico Adjunto MI)



Mujer de 75 años,

MOTIVO DE CONSULTA: Dolor torácico

ANTECEDENTES FAMILIARES:

- Padre fallecido de Ca. Vejiga.
- Contacto en la juventud con TBC

ANTECEDENTES PERSONALES:

- Sospecha de alergia Ibuprofeno (no recuerda lo que le pasó no ha vuelto a tomar AINES).
- Trabajó en cristalería con fibra de vidrio y silenciadores para los coches. Después costurera.
- FRCV: DM tipo 2, no HTA, DL.
- Hábitos tóxicos: Nunca fumadora
- Fibromialgia.
- Dermatitis alérgica.
- IQ en Nov-21 de oncocitoma renal (benigno), seguimiento por Urología.
- Colonoscopia Dic-21 (indicación diarrea): adenoma túbulo-velloso con displasia de alto grado.

TRATAMIENTO HABITUAL

Metformina/Vildagliptina; 1-0-1, Omeprazol 20 1-0-0, Nolotil 1-1-1, Paracetamol sp

ENFERMEDAD ACTUAL

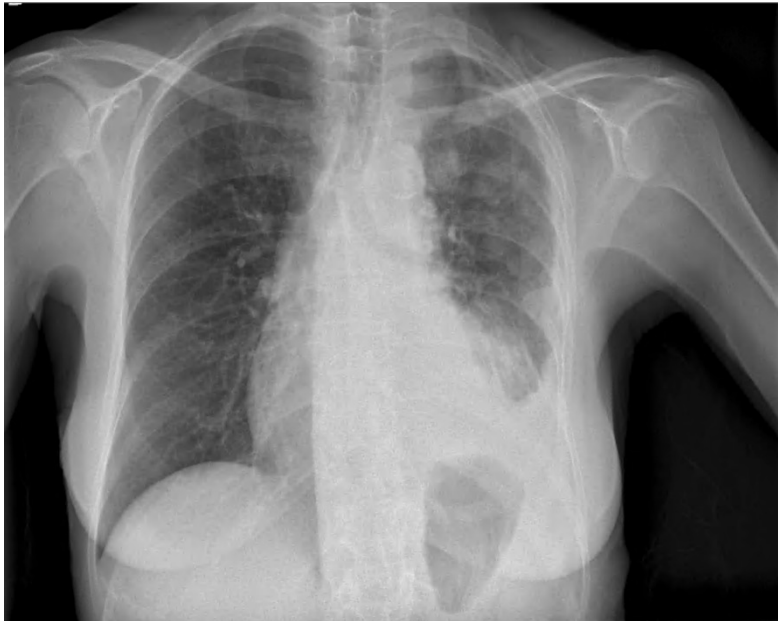
Conocida de consulta donde se detecta la lesión renal que fue intervenida (oncocitoma). Está en revisión por NML por derrame pleural, última consulta 10/01/2022. Acude de nuevo a consulta (09/02/2022) tras ponerse en contacto con nosotros, por persistencia de dolor en hemitorax izdo, flanco izdo, desde noviembre 2021, de características mecánicas, ocasionalmente urente y como “descarga eléctrica”. Mejora apretando la zona. No tos ni expectoración. Disnea GF III/IV. No palpitaciones. Persiste hiporexia, pérdida de peso de 12 kg en 6 meses, astenia intensa. No alteración hábito intestinal, no productos patológicos. No síntomas urinarios. Poliartralgias. Mala respuesta analgésicos.

EXPLORACIÓN FÍSICA

PA 135/80 mmHg, FC 70 lpm, Peso 55 Kg IMC 20. BEG. COC. BN, BH, BP. C y C normal. AC Rítmico.70 pm, no soplos. AP MVC con semiología de derrame pleural izquierdo. Abdomen blando y depresible, no masas, ni megalias, RHA+. EE: no edemas ni flebitis con pulsos distales presentes

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- TC TORÁCICO-ABDOMINAL (23/09/2021, previa intervención): hallazgos sugestivos de neoplasia renal derecha con derrame pleural izquierdo.
- RX TÓRAX (15/12/2021): Probable **atelectasia pasiva parcial del lóbulo inferior izquierdo condicionada por un moderado derrame pleural izquierdo con contorno nodular irregular**. Granuloma milimétrico calcificado en LSI. Ateroma calcificado en el cayado aórtico.



- IC NEUMOLOGÍA (10/01/2022):

Derrame pleural izquierdo → toracocentesis diagnóstica:

Bioquímica: pH: 7.25 compatible con trasudado

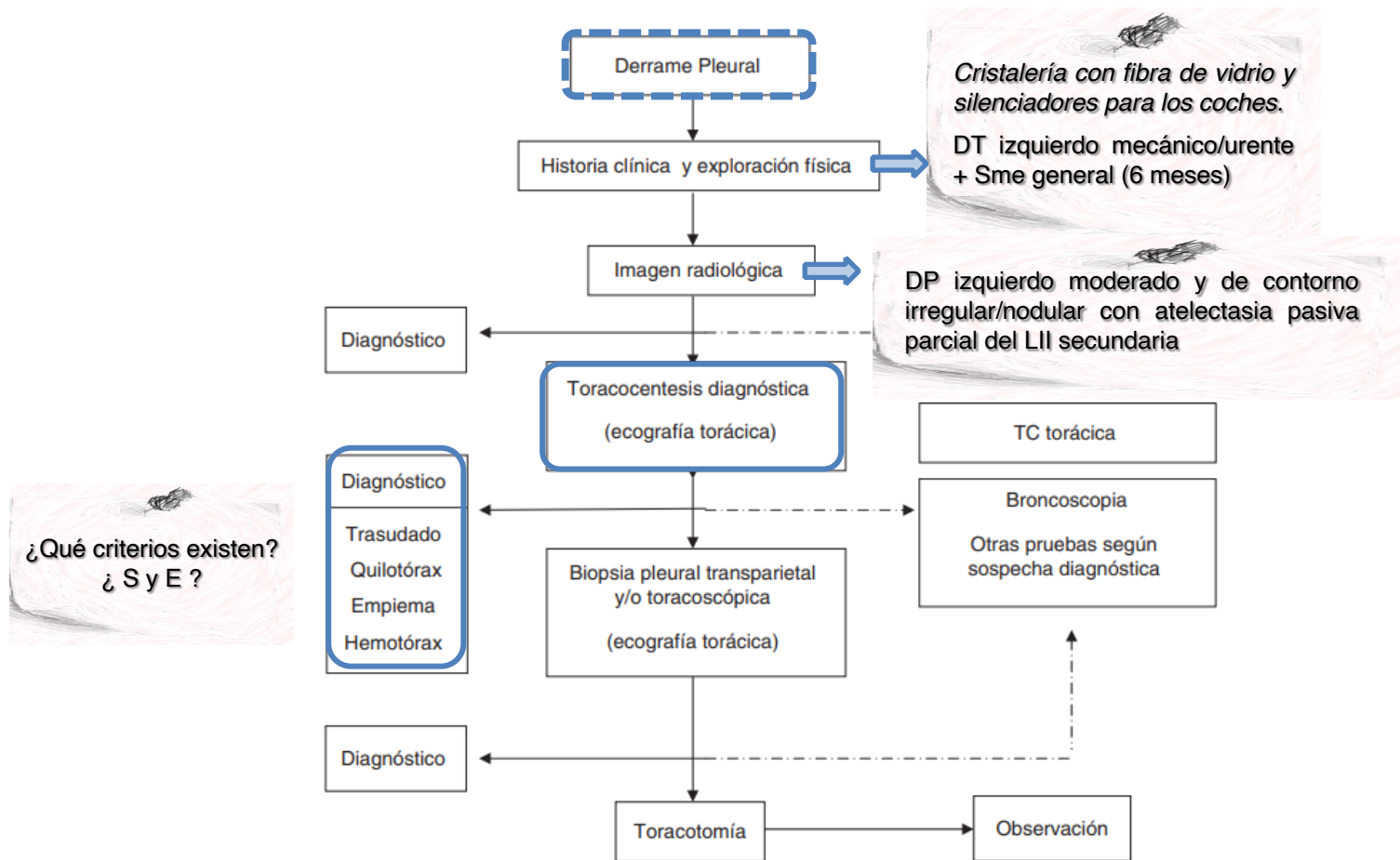
AP: Inflamación crónica inespecífica. Negativo para malignidad.

Microbiología: Negativo

- ANALÍTICA (09/02/2022)

- Bioquímica: Glu 129, urea 45, AU 5.5, Creat 1.56, FG 32 PFH normales. CT 170, TG 179, HDL 39, LDL 95. Serie férrica normal. Iones normales. AF 6, B12 162, HbA1c 6.2%. TSH 0.53 CEA, Ca 12.5 normal
- Hemograma: Leucocitos 4300, Hb 12.6 resto normal
- Coagulación: Normal

- RX TÓRAX: Ha **aumentado el derrame pleural izquierdo y las múltiples loculaciones/opacidades nodulares. Atelectasia casi completa del lóbulo inferior.** El resto de hallazgos sin cambios significativos con respecto a RX previas.



[1] Victoria Villena Garrido et al. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización. Archivos de Bronconeumología. Volume 50, Issue 6, 2014, Pages 235-249.

Exudado vs trasudado

Regla de clasificación de una, dos y tres pruebas

LP +/- SP

Regla de 3 pruebas en LP

(S y E similar a Cr. Light)

- Colesterol del LP > (45) 55 mg/dL
- Proteína LP $\geq$ 3,0 g/dL (30 g/L)
- LDH > (0,45) 0,67 veces el LSN de LDH SP

Regla de 2 pruebas en LP

(S y E similar a Cr. Light)

- Colesterol del LP > 40 mg/dL
- LDH > 0,60 veces LSN de LDH SP

Regla de 1 prueba

(S inferior y E superior respecto Cr. Light)

- Colesterol del LP > 55 mg/dL
- Colesterol LP/SP > 0,3
- LDH LP > 200 U/L
- Proteínas > a 3,0 g/dL (30 g/L)
- LDH > 2/3 veces el LSN de LDH SP



Criterios Light

(regla de 3 pruebas)

- Proteínas LP/ Proteínas SP $> 0,5$
- LDH LP / LDH SP $> 0,6$
- LDH en LP superior a 2/3 del LSN de LDH SP



$>1 \rightarrow$ EXUDADO

qué sensibilidad y especificidad tienen estos criterios ?

Alta S, **moderada E**

- Identifican el 98% de los exudados
- Entre 25-30% de trasudados se clasifican incorrectamente como exudados
- **El 10% de los DP secundarios a neoplasias se clasifican erróneamente como trasudados**
- La LDH aparece en 2/3 criterios

Entonces . . . ¿ nuestra paciente realmente tiene un trasudado ?



Procesos que <i>siempre</i> causan un derrame transudativo	
 Atelectasia	
Fuga de líquido cefalorraquídeo en el espacio pleural	
Insuficiencia cardíaca	➡ No clínica ni AP cardiológicos
Hidrotórax hepático	
Hipoalbuminemia	
Yatrogénico	
Síndrome nefrótico	➡ Creat 1.56, FG 32. No S/S orina ni O24h.
Diálisis peritoneal	
Urinotórax	
Cirrosis	➡ No AP. No alt. PFH.

>> Frecuente bilateral

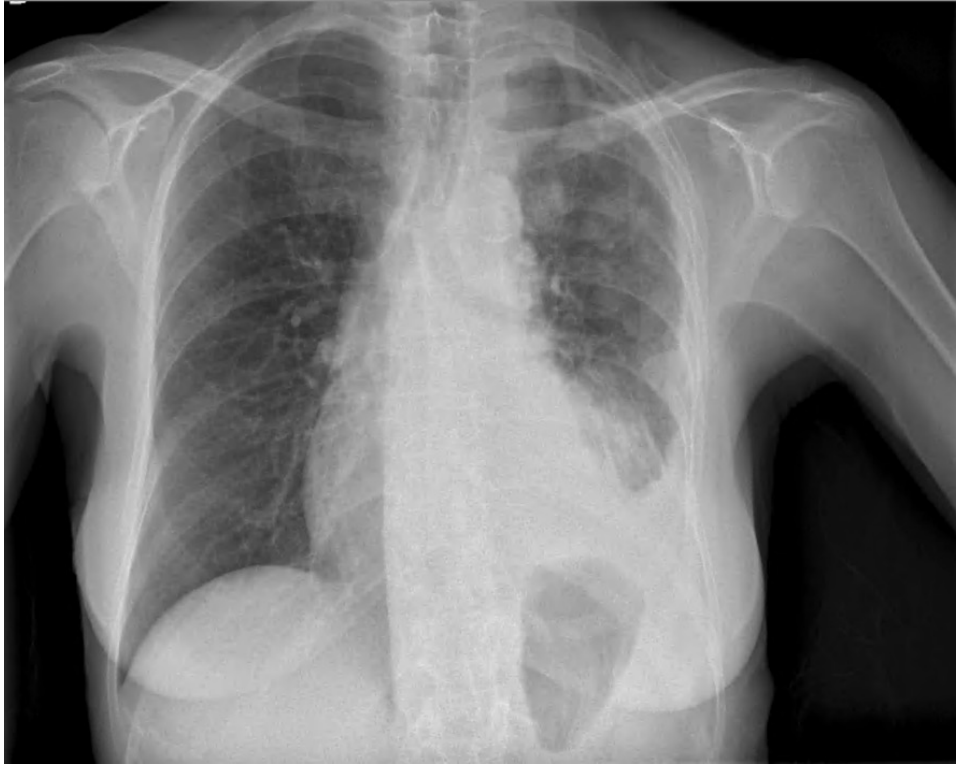


El 10% de los DP secundarios a neoplasias se clasifican como trasudados

DP maligno

>> **Frecuente unilateral**

Metástasis pleurales de tumores pulmonares, mama, mesotelioma, linfoma, ovario



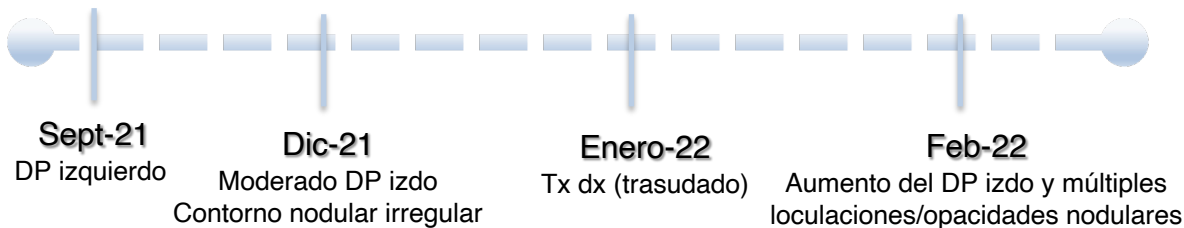


Síndrome general

Disnea

Radiología sugestiva (unilateral, múltiples opacidades nodulares ...)

¿Dolor torácico secundario a infiltración pleural?



PROGRESIÓN RÁPIDA = AGRESIVIDAD



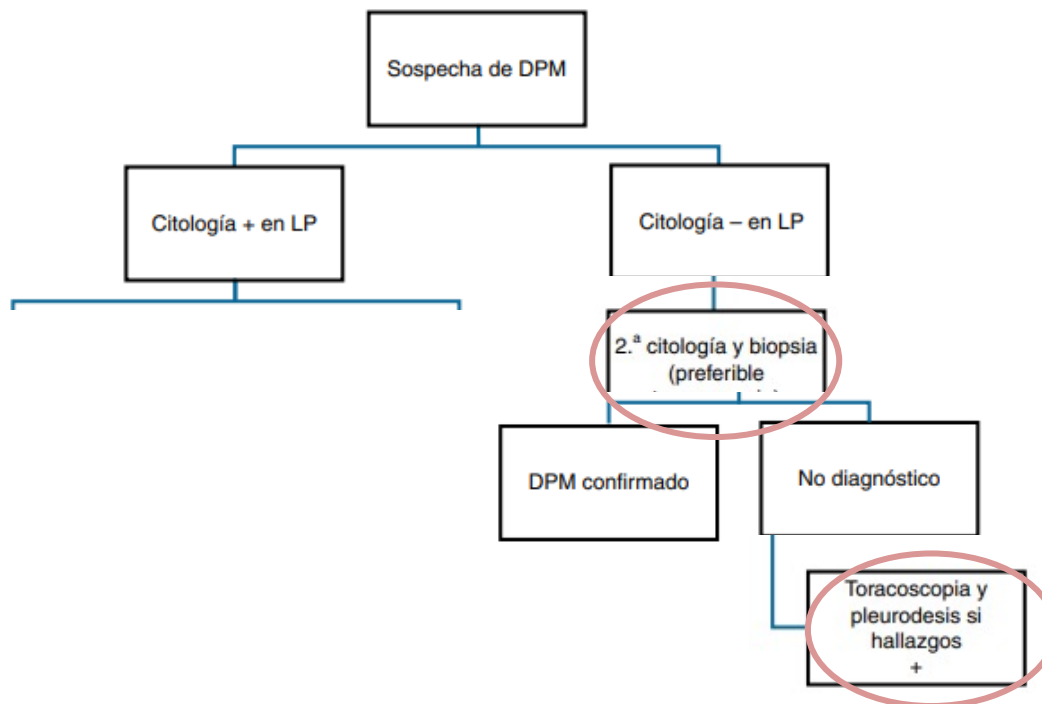
Características bioquímicas LP

AP: *Negativo para malignidad*

El 10% de los DP secundarios a neoplasias se clasifican erróneamente como trasudados

➡ ¿La citología siempre es positiva?

Rendimiento ~ 60% (mayor neoplasia mama/ovario)



[1] Victoria Villena Garrido et al. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización. Archivos de Bronconeumología. Volume 50, Issue 6, 2014, Pages 235-249.

Metástasis pleurales sobre todo de tumores pulmonares, mama, mesotelioma, linfoma, ovario

Mesotelioma pleural maligno



Exposición asbesto



- Exposición ocupacional: Industria química, plástico y sector textil sin amianto

- Exposición no ocupacional al amianto

Síntomas: Dolor torácico, disnea, tos, sudoración nocturna, afonía, disfagia, síndrome general.

Síndromes paraneoplásicos y afectación metastásica



- DP unilateral
- Masa pleural
- Engrosamiento pleural
- Placas pleurales y/o calcificaciones
- Deplazamiento mediastínico ipsilateral y pérdida de volumen

Procesos que *pueden* causar un derrame transudativo, pero *generalmente* causan un derrame exudativo



Amiloidosis	A menudo exudativo debido a la interrupción de las superficies pleurales
Chylothorax	La mayoría son derrames exudativos
Pericarditis constrictiva	Derrames bilaterales
Derrame pleural hipotiroideo	De enfermedad cardíaca hipotiroidea o hipotiroidismo per se
Malignidad ?	Por lo general, exudativo, pero 3 a 10 por ciento transudativo posiblemente debido a obstrucción linfática temprana, atelectasia obstructiva o enfermedad concomitante (por ejemplo, insuficiencia cardíaca)
Embolia pulmonar	La mayoría son derrames exudativos
Sarcoidosis	Enfermedad en estadio II y III
Obstrucción de la vena cava superior	Puede deberse a hipertensión venosa sistémica aguda o bloqueo agudo del flujo linfático torácico
Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)	Datos limitados perfilan la naturaleza del líquido pleural en derrames pleurales relacionados con COVID-19, aunque se han informado derrames transudativos
Pulmón no expandible*	Como resultado de una inflamación remota o crónica

SOSPECHA DIAGNÓSTICA . . .

Mujer de 75 años con clínica de síndrome general y dolor torácico izquierdo con hallazgo en pruebas de imagen de derrame pleural izquierdo en aumento progresivo y múltiples opacidades . . .

Sugiere derrame pleural maligno,
¿ secundario a mesotelioma por su presentación clínica
y/o rápida progresión ?

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS A SOLICITAR . . .

- Ecografía pulmonar
- Toracocentesis diagnóstica con muestras citológicas
- TC tóraco-abdomino-pélvico
- Biopsia (localización de la misma en función de hallazgos del TC)

BIBLIOGRAFÍA . . .

[1] Victoria Villena Garrido, Enrique Cases Viedma, Alberto Fernández Villar, Alicia de Pablo Gafas, Esteban Pérez Rodríguez, José Manuel Porcel Pérez, Francisco Rodríguez Panadero, Carlos Ruiz Martínez, Ángel Salvatierra Velázquez, Luis Valdés Cuadrado. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización. Archivos de Bronconeumología. Volume 50, Issue 6, 2014, Pages 235-249, ISSN 0300-2896, <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2014.01.016>.

[2] John E. Heffner. Análisis del líquido pleural en adultos con derrame pleural. UpToDate. Mayo 2023.

[3] Dr. Daniel H Stermán, Dr. Leslie A Litzky, Larry R Kaiser. Presentación, evaluación inicial y pronóstico del mesotelioma pleural maligno UpToDate. Mayo 2023.

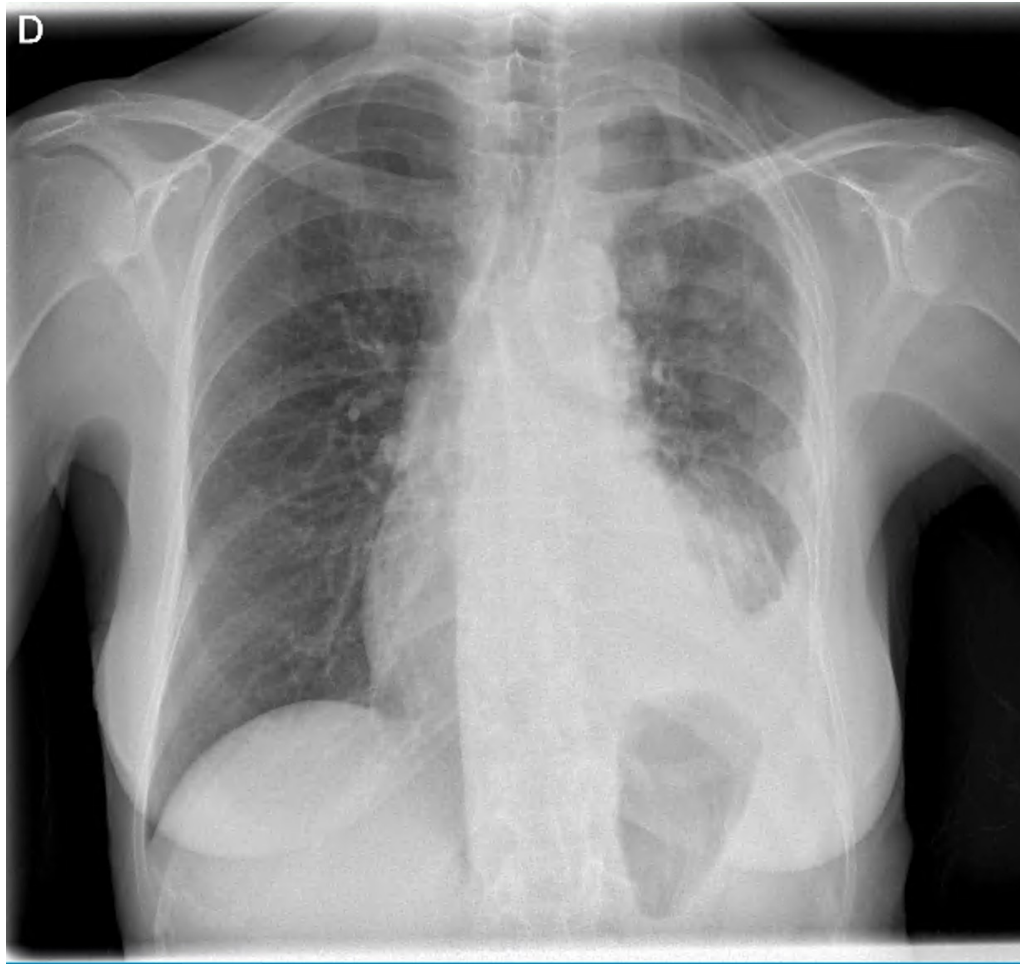
Sesión Clínica

14-06-2023

Ángela Crespo Rubio
Esther Fernández Pérez

Pruebas complementarias: Rx Tórax

Aumento del derrame pleural izquierdo y las múltiples loculaciones/opacidades nodulares. Atelectasia casi completa del lóbulo inferior. El resto de hallazgos sin cambios significativos con respecto a RX previas



Pruebas complementarias: Tc torácico-abdominal (15/03/2023)

Engrosamiento pleural izquierdo circunferencial con afectación cisural, de morfología nodular hipercaptante, identificando en su espesor **múltiples masas heterogéneas coalescentes**, asociando **derrame pleural ipsilateral** y condicionando pérdida de volumen del hemitórax afecto. A nivel de pleura costal **infiltran a la grasa extrapleural**, extendiéndose en algunas zonas a la grasa y al plano muscular intercostal, siendo este hallazgo más llamativo **a nivel del espacio entre los arcos posteriores de 9ª y 10ª costilla**. Presentan también amplia superficie de contacto con diferentes arcos costales ipsilaterales, asociando **erosión de su cortical interna**, siendo este hallazgo especialmente llamativo en arco **posterolateral de la 9ª costilla**. Existe también amplia infiltración de la grasa mediastínica, siendo indistinguible de adenopatías en los compartimentos prevascular lateroaórtico, lateral al cono de la arteria pulmonar, en vecindad de la aorta descendente y en seno cardiofrenico izquierdo. Existe **amplio contacto con el pericardio con signos de infiltración**, asociando **derrame pericárdico de leve-moderada cuantía**.

Hallazgos sugestivos de **mesotelioma pleural maligno en hemitórax izquierdo como primera posibilidad**.



Pruebas complementarias: Tc torácico-abdominal (15/03/2023)

- Adenopatías mediastínicas bilaterales
- Dos lesiones focales en segmento V hepático, algo más evidentes que en el TC previo, planteando Dx. diferencial entre hemangiomas vs Lesiones metastásicas, por lo que se recomienda completar el estudio con ecografía hepática dirigida para definitiva filiación de las mismas.
- Cambios secundarios a nefrectomía derecha, con colección en el lecho quirúrgico.

Pruebas complementarias: NML - Toracocentesis/BAG pleural (18/03/22):

BAG (1ª TOMA DE MUESTRA)

BAG ECOGUIADA PLEURO-PULMONAR: INFILTRACION INTERSTICIAL DE PARENQUIMA PULMONAR POR NEOPLASIA SOLIDA, CON PERFIL IHQ PARCIALMENTE COMPATIBLE CON MESOTELIOMA (CALRETININA, WT1 POSITIVO) (BEREP4 MOC31 NEGATIVOS)

Pruebas complementarias: Ecografía abdominal (25/03/2022)

Se revisan las imágenes descritas en el segmento V hepático, no se demuestran lesiones focales.

Se administra contraste intravenoso con ecopotenciador, valorando la zona descrita, no se identifican lesiones con un patrón vascular diferencial resto del parénquima, el realce de contraste es homogéneo en todas las fases del contraste, no demostrando lesiones focales.

Pruebas complementarias: Ecografía torácica (05/04/2023)

Importante engrosamiento pleural izquierdo circunferencial. Se realiza biopsia con aguja gruesa ecoguiada, previa anestesia local.

BIOPSIA CON AGUJA GRUESA (BAG 2º MUESTRA)) DE ENGROSAMIENTO PLEURAL IZQUIERDO:

MESOTELIOMA EPITELIOIDE

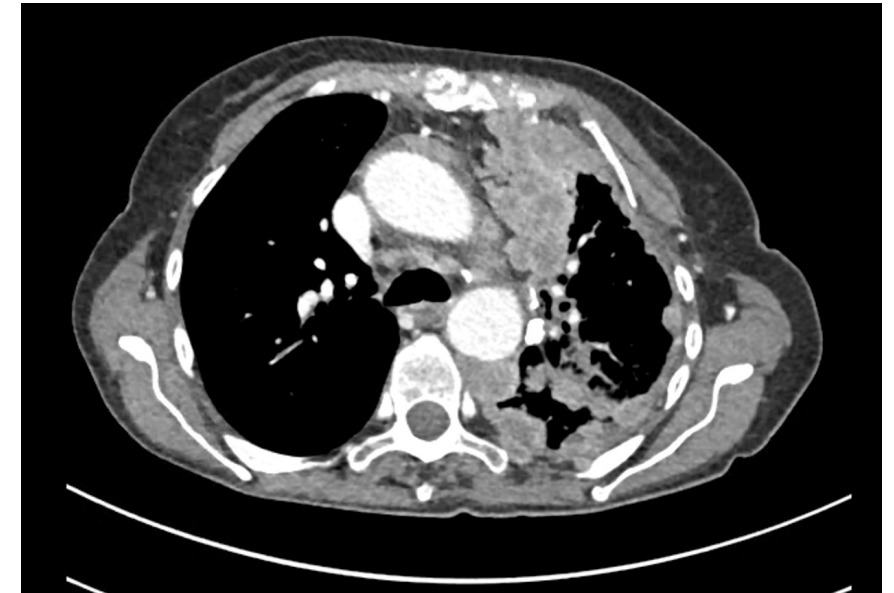
Pruebas complementarias: Gammagrafía ósea (29/03/2022)

Rastreo de cuerpo completo en proyecciones anterior y posterior y un estudio tomográfico, con técnica de SPECT-CT, cervico-torácico. En las imágenes obtenidas se observa un foco de hipercaptación del radiofármaco en el cuerpo de la 7ª vértebra cervical. En el restante esqueleto estudiado no se observan otras anomalías significativas.

CONCLUSIÓN: *Lesión hipercaptadora en C7*, que en el contexto clínico de la paciente, es sugestiva de metástasis ósea.

Pruebas complementarias: Tc torácico-abdominal (10/05/2023)

- Progresión del mesotelioma pleural en hemitórax izquierdo con dudosos signos de infiltración / edema del parénquima y mayor erosión del 9º arco costal.
- Aumento del derrame pericárdico y de la infiltración mediastínica.
- Estabilidad / ligero crecimiento de las adenopatías mediastínicas bilaterales
- Aparición de varias metástasis líticas vertebrales



Pruebas complementarias: Ecocardiograma (09/05/2023)

Ventrículo izquierdo de tamaño normal con fracción de eyección conservada, sin anomalías segmentarias en la contractilidad y sin anomalías valvulares. ***Derrame pericárdico moderado: se detecta una gran masa paracardiaca anfractuosa***, de ecogenicidad heterogénea anterior y lateral al ventrículo izquierdo, con masas adheridas al pericardio visceral con ecolucencia central. No se detectan signos de incremento de la presión intrapericárdica.

Pruebas complementarias: IC Oncología (28/04/2022)

Se inicia primera línea paliativa con ECOG 2 el 13/05/22 tras actualizar TC y ecocardio

CB-Pemetrexed.

Ingresa 9/06/22 en UCP por Neutropenia moderada post-QT, deterioro del estado general, ICC, FA rápida → Éxitus



Mesotelioma

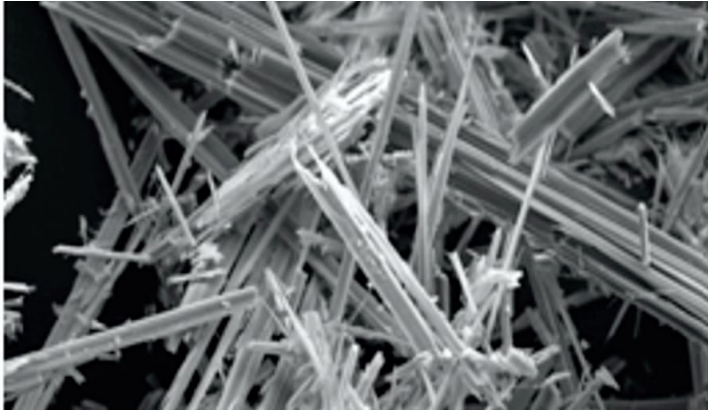
Revisión

Mesotelioma pleural

José Manuel Porcel*

Unidad de Medicina Pleural, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, IRBLleida, Universitat de Lleida, Lleida, España

- Según GLOBOCAN (Global Cancer Observatory) en 2020 se diagnosticaron 30.870 nuevos casos en el mundo (44,2% en Europa y 31,5% en Asia) y fallecieron 26.278 sujetos
- La tasa de incidencia ajustada por edad 0,30/100.000. Varones (70%)
- Tasa de mortalidad de 0,25/100.000
- España en 2020 se identificaron 586 nuevos casos de mesotelioma, fallecieron 504 individuos
- Prevalencia 1,58/100.000
- Más del 90% son pleurales y el 5-6% peritoneales, muy raros en pericardio o túnica vaginal del testículo
- **Etiopatogenia:** Inhalación de fibras de asbesto. 10% desarrolla MP con un periodo de latencia de unos 40 años. Relación lineal entre tiempo de exposición y riesgo de la enfermedad



La fibras de asbesto son anfíboles (rectas y muy biopersistentes) →
Alvéolo → Macrófagos → Fagocitosis ineficaz → Respuesta inflamatoria



Ambiente mutagénico en células mesoteliales

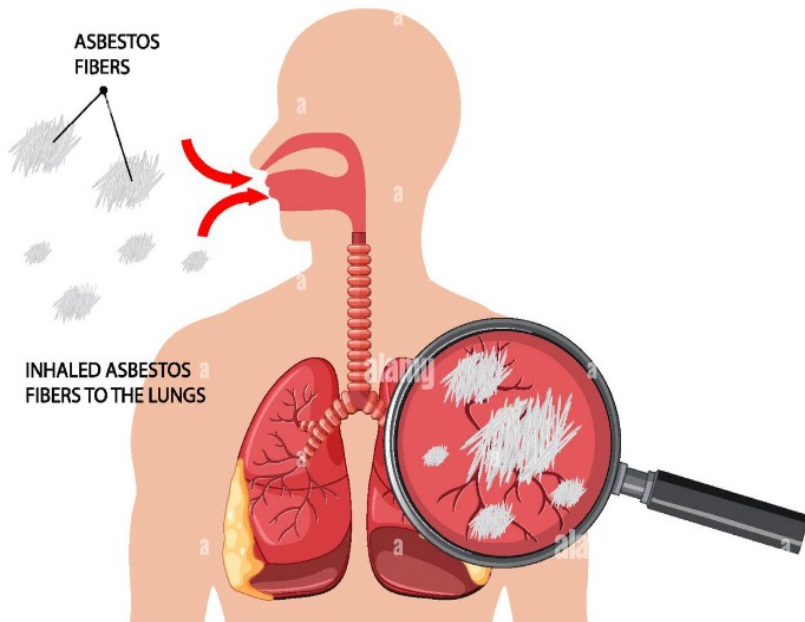
Gen de la proteína asociada a BRCA-1 (BAP1) brazo corto del
cromosoma 3



Inhiben apoptosis de las células mesoteliales y favorecen más mutaciones
adicionales



Transformación maligna



Consejería de Sanidad

Otros factores de riesgo:

- Mutaciones germinales del BAP1 se asocian con cánceres familiares con herencia AD e incluyen mesotelioma (0.5%), melanoma uveal, melanoma cutáneo, carcinoma renal, basocelular, Spitz
- Exposición a radiaciones ionizantes en campos supradiafragmáticos (radioterapia)
- Nanos tubos de carbono (similares a fibras de asbesto) y su aplicación biomédica como vehiculizadores de fármacos antitumorales o radiotrazadores en pruebas de imagen (comparten vías de señalización comunes con la tumorigénesis del asbesto)

Diagnóstico clínico:

- ✓ Disnea (65%)
- ✓ Dolor torácico (50%)
- ✓ Pérdida de peso (40%)
- ✓ Tos (20%)

Diagnóstico Rx- TC:

- ✓ Derrame pleural unilateral (90%)
- ✓ Engrosamiento pleural difuso en ausencia de derrame pleural (30-55%)
- ✓ Calcificaciones pleurales (20-65%)
- ✓ Desplazamiento del mediastino ipsilateral y pérdida de volumen pulmonar ipsilateral



TC-PET: Enfermedad ganglionar y extratorácica.

RNM: Invasión tumoral de la pared torácica

Diagnóstico cito-histológico:

- Epitelioide (60-70%)
 - Sarcomatoide (10%)
 - Bifásico o mixto (20-30%)
 - No especificadas (40-50%)
- Estudio citológico del líquido pleural podría ser diagnóstico de MP epitelioide
- **Biopsia pleural** toracoscópica o guiadas por ecografía o TC
- MP (epitelioide) exige la combinación de al menos 2 marcadores inmunohistoquímicos positivos de mesotelio (calretinina, WT-1, D2-40) y 2 negativos de carcinoma (claudina 4, TTF-1, CEA)
- ✓ Se estudian biomarcadores de MP en sangre y líquido pleural (mesotelina, fibulina 3 o proteínas de alta movilidad del grupo 1 (HMGB1). Potencial utilidad de la mesotelina en la monitorización del tratamiento

Clasificación de los tumores mesoteliales según la OMS (5.a ed. 2021)

<i>Tumores mesoteliales benignos y preinvasivos</i>	
Tumor adenomatoide	Proliferación focal sin diseminación multifocal o difusa de la pleura
Tumor mesotelial papilar bien diferenciado	Tumor raro. Formación papilar cubierta de una capa única de células mesoteliales, sin invasión estromal. Se presenta como nódulo o masa arborescente en pleura visceral o parietal, junto a DP recurrente. Ausencia de datos moleculares de mesotelioma ^a
Mesotelioma <i>in situ</i>	Se manifiesta como DP recurrente o persistente, sin evidencia de tumor en pruebas de imagen ni inspección toracoscópica. La citología del líquido pleural puede ser indistinguible del mesotelioma epitelioide. No deben existir datos histológicos de invasión tumoral en la biopsia, pero sí marcadores moleculares de mesotelioma ^a . Puede evolucionar a mesotelioma invasivo
<i>Mesotelioma</i>	
Mesotelioma localizado	Masa solitaria pleural localizada, sin invasión fuera de los bordes del tumor y con histología de mesotelioma difuso. Raro (1% de los mesoteliomas)
Mesotelioma difuso	Engrosamiento pleural difuso con invasión de estructuras adyacentes (tejido adiposo, musculoesquelético, pulmón). Tres variedades histológicas (epitelioide, sarcomatoide, bifásica) y datos moleculares característicos ^a
Mesotelioma epitelioide	El patrón arquitectural ^b , ciertos datos citológicos y estromales, y la gradación nuclear (atipias, mitosis, presencia o ausencia de necrosis) tienen significación pronóstica
Mesotelioma sarcomatoide	El mesotelioma desmoplásico es una variante de mesotelioma sarcomatoide caracterizada por densas fibras de colágeno separadas por células mesoteliales malignas organizadas en un patrón estoriforme. Estos rasgos deben estar presentes en > 50% del tumor obtenido de resecciones quirúrgicas ^c ; en pequeñas muestras de biopsia solo se debe indicar si existen características desmoplásicas
Mesotelioma bifásico	Debe existir un mínimo de un 10% de componentes tanto epitelioide como sarcomatoide en especímenes quirúrgicos ^c , pero cualquier porcentaje es aceptable en pequeñas biopsias o citologías

TNM staging system for diffuse malignant pleural mesothelioma

Primary tumor (T)	
TX	Primary tumor cannot be assessed
T0	No evidence of primary tumor
T1	Tumor limited to the ipsilateral parietal pleura with or without mediastinal pleura and with or without diaphragmatic pleural involvement
T1a	No involvement of the visceral pleura
T1b	Tumor also involving the visceral pleura
T2	Tumor involving each of the ipsilateral pleural surface (parietal, mediastinal, diaphragmatic, and visceral pleura) with at least one of the following:
	Involvement of diaphragmatic muscle
	Extension of tumor from visceral pleura into the underlying pulmonary parenchyma
T3	Locally advanced but potentially resectable tumor
	Tumor involving all of the ipsilateral pleural surfaces (parietal, mediastinal, diaphragmatic, and visceral pleura) with at least one of the following:
	Involvement of the endothoracic fascia
	Extension into the mediastinal fat
	Solitary, completely resectable focus of tumor extending into the soft tissues of the chest wall
	Nontransmural involvement of the pericardium
T4	Locally advanced technically unresectable tumor
	Tumor involving all of the ipsilateral pleural surfaces (parietal, mediastinal, diaphragmatic, and visceral pleura) with at least one of the following:
	Diffuse extension or multifocal masses of tumor in the chest wall, with or without associated rib destruction
	Direct transdiaphragmatic extension of tumor to the peritoneum
	Direct extension of tumor to the contralateral pleura
	Direct extension of tumor to mediastinal organs
	Direct extension of tumor into the spine
	Tumor extending through to the internal surface of the pericardium with or without a pericardial effusion or tumor involving the myocardium

Regional lymph nodes (N)

NX	Regional lymph nodes cannot be assessed
N0	No regional lymph node metastases
N1	Metastases in the ipsilateral bronchopulmonary or hilar lymph nodes
N2	Metastases in the subcarinal or the ipsilateral mediastinal lymph nodes including the ipsilateral internal mammary and peridiaphragmatic nodes
N3	Metastases in the contralateral mediastinal, contralateral internal mammary, ipsilateral or contralateral supraclavicular lymph nodes

Distant metastasis (M)

M0	No distant metastasis
MI	Distant metastasis present

Anatomic stage/prognostic groups

Stage I	T1	N0	M0
Stage IA	T1a	N0	M0
	T1b	N0	M0
Stage IB	T2	N0	M0
Stage II	T1, T2	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
Stage III	T4	Any N	M0
	Any T	N3	M0
	Any T	Any N	M1

Pronóstico:

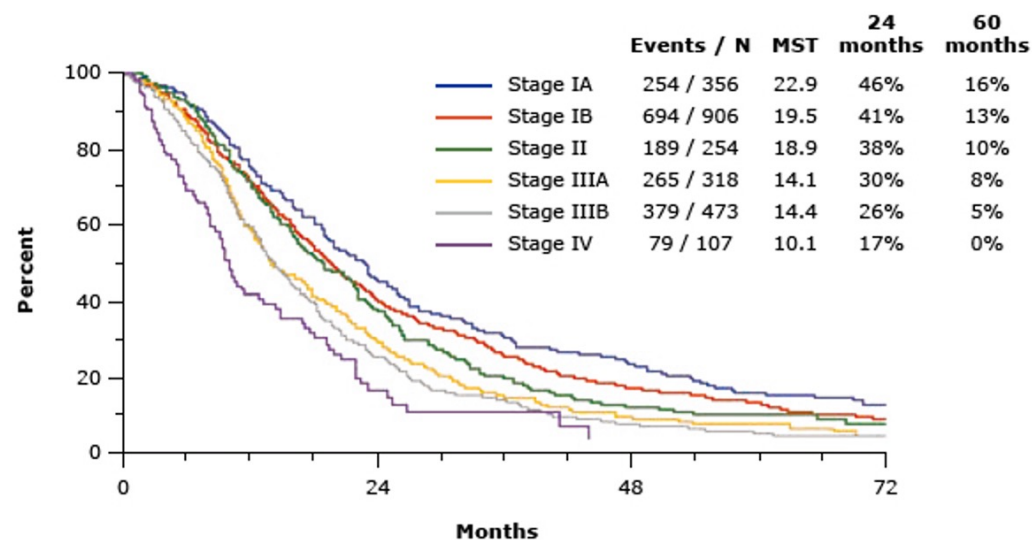
Malo. Supervivencia global de 9 a 17 meses después del diagnóstico

La mayoría fallecen por extensión local e insuficiencia respiratoria. Arritmias, insuficiencia cardíaca o ictus por la invasión tumoral del corazón o el pericardio.

Factores pronósticos:

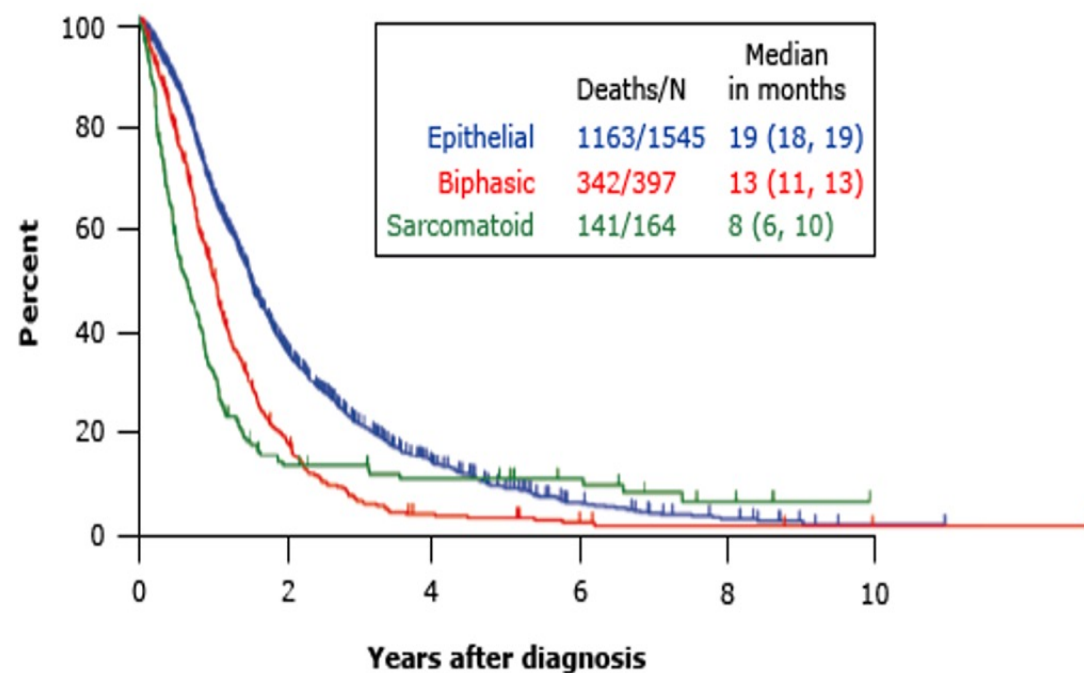
- Pérdida de peso, > 75 años
- Estado funcional
- Cifras de hemoglobina, albúmina, LDH
- Tipo histológico
 - Sarcomatoide y bifásico peor pronóstico en comparación con mesotelioma epitelioide

Malignant pleural mesothelioma overall survival by stage TNM AJCC 8th edition



Overall survival according to "best" overall stage, AJCC 8th edition. Included cases: All classifiable cases. Best stage is defined as pathological stage where available, clinical stage otherwise. Statistical method: Kaplan-Meier.

Pleural mesothelioma survival based upon histology



Tratamiento:

Es incurable

Objetivo: - **Control del DP sintomático** → Toracocentesis evacuadoras
Inserción de catéter pleural tunelizado
Pleurodesis química con talco (CI en pulmón no expandible)

- **Control del dolor**

Cirugía: muy limitada (afectación multifocal)

Radioterapia: No mejora supervivencia, toxicidad

Quimioterapia:

- Cisplatino (o carboplatino) y pemetrexed cada 3 semanas durante 4-6 ciclos, mantenimiento con gemcitabina (poca evidencia)
- Cisplatino (o carboplatino), pemetrexed y beva-cizumab (antiangiogénico) cada 3 semanas 6 ciclos, mantenimiento con bevacizumab cada 3 semanas hasta enfermedad.
- Doble inmunoterapia con nivolumab y ipilimumab cada 6 semanas hasta la progresión, toxicidad o un máximo de tiempo de 2 años

Gracias

